

**SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN
BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B
SIDOARJO**

SKRIPSI



Disusun oleh :

IKE DEWI PERMATASARI
0834010135

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2013**

**SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN
BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B
SIDOARJO**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika**

Disusun oleh :

IKE DEWI PERMATASARI
NPM. 0834010135

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA**

2013

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B SIDOARJO

Disusun Oleh :

IKE DEWI PERMATASARI
NPM. 0834010135

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Barry Nugoba, S.Si, M.Kom
NPT. 19841102021212 1002

Ir. Mu'tasim Billah, MS
NPT. 19600504 198703 1 0014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 196 507 311 992 032 001

SKRIPSI
SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA
PERUSAHAAN ROKOK RISKI B SIDOARJO
(STUDI KASUS : PERUSAHAAN ROKOK RIZKY B SIDOARJO)

Disusun Oleh :

IKE DEWI PERMATASARI
NPM. 0834010135

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 19 Juli 2012

Pembimbing :

1.

Barry Nugoba, S.Si, M.Kom
NPT. 19841102021212 1002

2.

Ir. Mu'tasim Billah, MS
NPT. 19600504 198703 1 0014

Tim Penguji :

1.

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NPT. 196 507 311 992 032 001

2.

Rizky Parlika, S. Kom, M. Kom
NPT. 3 8405 07 02191

3.

Eko Prasetyo, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0718077901

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT.
NIP. 19600713 198703 1 001



YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF



Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ike Dewi Permatasari
NPM : 0834010135
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan, TA 2011/2012 dengan judul:

" SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B SIDOARJO "

Surabaya, Juli 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|---|---|---|
| 1) <u>Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT</u> NPT. 196 507 311 992 032 001 | { | } |
| 2) <u>Rizky Parlika, S. Kom, M. Kom</u> NPT. 3 8405 07 0219 1 | { | } |
| 3) <u>Eko Prasetyo, S. Kom, M. Kom</u> NIDN. 0718077901 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Barry Nugoba, S.Si, M.Kom
NPT. 19841102021212 1002

Ir. Mu'tasim Billah, MS
NPT. 19600504 198703 1 0014

SKRIPSI

SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B SIDOARJO

Disusun Oleh :

IKE DEWI PERMATASARI

0834010135

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 19 Juli 2012

Pembimbing :

1.



Barry Nugoba, S.Si., M.Kom.
NIP. 19841102021212 1 002

2.



Ir. Mu'tasim Billah, MS
NIP. 19600504 198703 1 001

Tim Penguji :

1.



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 196507311992032001

2.



Rizky Parlika, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 8405 07 02191

3.



Eko Prasetyo, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 0718077901

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya



Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1001

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISIKI B SIDOARJO

Disusun Oleh :

IKE DEWI PERMATASARI

0834010135

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Tahun Akademik 2011/2012

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Barry Nugoba, S.Si., M.Kom.
NIP. 19841102021212 1002

Pembimbing Pendamping



Ir. Mu'tasim Billah, MS
NIP. 19600504 198703 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF**



Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ike Dewi Permatasari
NPM : 0834010135
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ tidak-ada-revisi*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan, TA 2011/2012 dengan judul:

**" SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN
MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RISKI B SIDOARJO"**

Surabaya, Juli 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

1) Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NPT. 196 507 311 992 032 001

{  }

2) Rizky Parlika, S. Kom, M. Kom
NPT. 3 8405 07 0219 1

{  }

3) Eko Prasetyo, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0718077901

{  }

Mengetahui,

Pembimbing Utama



Barry Nugoba, S.Si, M.Kom
NPT. 19841102021212 1002

Pembimbing Pendamping



Ir. Mu'tasim Billah, MS
NPT. 19600504 198703 1 0014

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek yang merupakan persyaratan dalam menyusun tugas akhir di Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jatim.

Penulis membahas masalah sistem pergudangan pada PERUSAHAAN ROKOK RIZKI B SIDOARJO.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu baik materiil maupun dorongan spirituil untuk menyelesaikan penulisan kerja praktek ini.

Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan kerja praktek ini. Oleh sebab itu kritik serta saran yang membangun dari pembaca sangat membantu guna perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang.

Akhirnya dengan ridho Allah penulis berharap semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekalian terutama mahasiswa di bidang komputer.

Surabaya, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Peneliti Pendahuluan | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan..... | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Gambaran Umum Perusahaan Rokok Rizky B Sidoarjo | 6 |
| 2.1.1 Sejarah dan Lokasi Perusahaan | 6 |
| 2.1.2 Bentuk Badan Hukum | 7 |
| 2.1.3 Struktur Organisasi | 7 |
| 2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi | 9 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem | 9 |
| 2.2.2 Pengertian Informasi | 10 |

| | | |
|-------------------------------------|--|----|
| 2.2.3 | Pengertian Sistem Informasi | 10 |
| 2.2.4 | Pengertian Sistem Informasi Manufaktur | 11 |
| 2.3 | UML (Unified Modelling Language) | 14 |
| 2.3.1 | Use Case Diagram | 15 |
| 2.3.2 | CDM Dan PDM | 15 |
| 2.3.3 | Sequence Diagram | 16 |
| 2.3.4 | Activity Diagram | 18 |
| 2.4 | Visual Basic 2005 (VB 8.0) | 19 |
| 2.5 | SQL (Structured Query Language) | 20 |
| 2.6 | Navicat Essential For SQL Server | 22 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 24 |
| 3.1 | Analisis Sistem | 24 |
| 3.2 | Perancangan Proses | 24 |
| 3.2.1 | Perancangan Workflow | 25 |
| 3.2.2 | Flowchart | 26 |
| 3.2.3 | Use Case Diagram | 28 |
| 3.2.4 | Activity Diagram | 30 |
| 3.2.5 | Sequence Diagram | 42 |
| 3.2.6 | Perancangan DataBase | 55 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 60 |
| 4.1 | Spesifikasi Sistem | 60 |
| 4.2 | Implementasi Proses | 60 |
| 4.3 | Implementasi Data | 78 |
| 4.4 | Implementasi Antarmuka | 85 |
| 4.4.1 | Antarmuka Login User | 85 |
| 4.4.2 | Antarmuka Administrator | 86 |
| 4.4.3 | Antarmuka Manajer | 87 |
| 4.4.4 | Antarmuka Supervisor | 88 |

| | |
|--|---------|
| 4.4.5 Antarmuka Pegawai | 90 |
| 4.5 Implementasi Uji Coba | 91 |
| 4.4.1 Evaluasi Tingkat Eektivitas Aplikasi Dan Evaluasi Pengguna Aplikasi / Sistem Dengan SPSS..... | 104 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 103 |
| 5.1 Kesimpulan | 103 |
| 5.2 Saran | 103 |

DAFTAR PUSTAKA

SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI DAN PENGECEKAN BAHAN MENTAH PADA PERUSAHAAN ROKOK RIZKI B SIDOARJO.

DOSEN PEMBIMBING I : BARRY NUQOBA, S.Si, M.Kom.

DOSEN PEMBIMBING II : Ir. MU'TASIM BILLAH, Ms

PENYUSUN : IKE DEWI PERMATASARI

ABSTRAK

Globalisasi dunia manufaktur menuntut Perusahaan Rokok Rizky B Sidoarjo untuk dapat mengelola informasi dengan baik, sehingga kebutuhan informasi masing-masing pihak yang berkepentingan dapat terpenuhi dengan cepat dan tepat. Perkembangan teknologi informasi yang hingga saat ini terus berkembang dapat mengotomatisasi proses pengelolaan informasi dari mulai proses memasukkan informasi, menyimpan, dan memperbaruinya setiap saat sehingga setiap karyawan bisa mendapatkan informasi terbaru dan melakukan analisis dengan lebih mudah.

Dalam sistem informasi manufaktur ini, khususnya mencakup divisi produksi. Yang di mulai dari pembagian production task, pembuatan jadwal produksi, merespon production task, pengecekan gudang,serta membuat jadwal pegawai. Dimana keluaran dari sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan dan up to date bagi berbagai pihak (manajer, supervisor, pegawai).

Dengan menyajikan proses implementasi yang tepat, maka sistem ini akan dapat menyediakan informasi yang lebih baik dan dapat membuat user untuk melakukan aktivitas yang lebih mudah, aman dan efisien. Untuk itu diperlukan rancangan terhadap sistem informasi ini.

Pada sistem ini menggunakan metode beroientasi obyek, karena metode ini merupakan metode yang berfokus pada objek yang konsisten mulai tahap analisis, perancangan, dan implementasi sistem informasi.

Kata Kunci : manufaktur, penjadwalan, produksi.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Peneliti Pendahuluan

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi. Sebagaimana perusahaan pada umumnya, dalam perusahaan manufaktur terdapat beberapa sub sistem, yaitu sub sistem penjualan, sub sistem pembelian, sub sistem produksi, dan lain-lain. Dari semua sub sistem tersebut, yang paling kompleks adalah sub sistem produksi. Hal tersebut karena pada perusahaan manufaktur terdapat proses pengolahan bahan mentah menjadi barang jadi, proses pengolahan dilakukan, mulai dari input bahan mentah hingga output barang jadi. Sub sistem produksi merupakan suatu gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang untuk melaksanakan proses produksi dalam suatu perusahaan. Beberapa elemen tersebut antara lain adalah produk perusahaan, lokasi perusahaan, letak dari fasilitas produksi, lingkungan kerja dari para pegawai serta standar produksi yang dipergunakan dalam perusahaan tersebut.

Perusahaan Rokok Rizky B merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi rokok di daerah Sidoarjo, Jawa Timur. Perusahaan ini melibatkan banyak pegawai dalam memproduksi rokok, khususnya rokok kretek. Proses pembuatan rokok kretek ini sangat membutuhkan banyak tenaga manusia, sehingga diperlukan suatu aplikasi untuk mengatur penjadwalan kerja pegawai, penjadwalan produksi, dan lain-lain agar kegiatan produksi manufaktur menjadi

lebih terencana. Aplikasi ini merupakan solusi tepat bagi perusahaan yang memikirkan prospeknya dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan tersebut akan dijadikan sebagai tema dari Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Penjadwalan Produksi Dan Pengecekan Bahan Mentah Pada Perusahaan Rokok Rizki B Sidoarjo (Studi Kasus : Perusahaan Rokok Rizky B Sidoarjo)”.

1.2 Perumusan Masalah

Pada Tugas Akhir ini terdapat suatu permasalahan yang bisa teridentifikasi, yaitu bagaimana merancang dan membuat sistem informasi untuk membantu kegiatan penjadwalan produksi dan pengecekan bahan mentah pada perusahaan manufaktur.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini akan membatasi permasalahan-permasalahan yang akan dibahas pada pembuatan Tugas Akhir ini agar tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah aplikasi ini hanya berfokus pada ruang lingkup divisi produksi untuk perusahaan manufaktur, yang mengatur proses penjadwalan produksi, penjadwalan pekerja, dan pengecekan bahan mentah pada waktu produksi.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Beberapa tujuan tersebut diantaranya, yaitu :

- a. Membantu divisi produksi dalam pelaksanaan proses produksi yang bergantung pada penjadwalan yang terstruktur.
- b. Mengatur pembagian tugas produksi kepada masing-masing pekerja supaya proses produksi berjalan dengan semestinya.
- c. Membantu merekap laporan.
- d. Membantu divisi produksi dalam pengecekan bahan mentah.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan lebih cepat memperoleh informasi produksi yang akurat dan terpercaya.
- b. Membantu manajer dan supervisor dalam pembuatan jadwal produksi dan pengontrolan proses produksi sehari-hari.
- c. Membantu manajer dan supervisor dalam pengecekan bahan mentah.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu dengan beberapa tahapan, antara lain :

- a. Studi literatur, yaitu dengan membaca buku-buku dan literatur yang berhubungan dengan sistem informasi manufaktur khususnya pada divisi produksi dan perancangan sistem informasi.
- b. Analisa kebutuhan, yaitu mengumpulkan kebutuhan secara lengkap baik dari penelitian lapangan secara langsung maupun dari berbagai sumber yang kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun ini. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
- c. Perancangan sistem, yaitu merancang atau mendesain sistem sesuai dengan hasil analisa kebutuhan, baik rancangan input, output maupun cara kerja sistem yang akan dirancang. Desain sistem dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
- d. Implementasi, yaitu desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio 2005.
- e. Pengujian, adapun pengujian baik secara unit maupun sistem. Pengujian unit, yaitu program yang dibangun akan langsung diuji baik secara unit. Pengujian sistem, yaitu penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam laporan Tugas Akhir ini, pembahasan akan disajikan dalam enam bab dengan sistematika penulisan yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang yang menjelaskan tentang ide pokok pembuatan aplikasi ini, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat, dan metodologi penelitian serta sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan Tugas Akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang uraian teoritis dan juga teori mengenai sistem informasi yang berhubungan dengan Tugas Akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang hasil dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya yaitu terdiri dari perancangan sistem, perancangan data, dan perancangan antarmuka.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan secara menyeluruh dari pembuatan aplikasi Tugas Akhir ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan isi dari laporan dan Tugas Akhir serta saran yang disampaikan penulis untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA